

Memoria declarativa en personas mayores con demencia, deterioro cognitivo leve y controles

Declarative memory in older people with dementia, mild cognitive impairment, and controls

Ferrán Padrós Blázquez¹, Jesús Alejandro García²
y Adriana Marcela Meza Calleja¹

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo¹
Universidad Iberoamericana²

Autor para correspondencia: Ferrán Padrós Blázquez, fpadros@uoc.edu.

RESUMEN

Existe una sólida evidencia de que las personas mayores con demencia muestran un rendimiento deficiente en memoria declarativa respecto de las personas sanas. Sin embargo, son escasos los estudios sobre las posibles diferencias en el rendimiento de la memoria declarativa (verbal) entre pacientes con deterioro cognitivo leve (DCL) de tipo amnésico y sanos, aunque los datos no son concluyentes. *Objetivo:* Determinar el rendimiento de la memoria declarativa en tres grupos de personas mayores; con probable demencia, con DCL y “sanos”. *Material y Métodos:* Se utilizó la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) y un instrumento basado en el Rey Auditory Verbal Learning Test. *Resultados:* Se observaron diferencias en el rendimiento memorístico entre los participantes con demencia y aquellos con DCL y “sanos”, pero no entre estos dos últimos grupos. Se hallaron correlaciones significativas moderadas y positivas entre la MoCA y las palabras recordadas. *Discusión:* El principal resultado de esta investigación es que el déficit en memoria declarativa se manifiesta entre el grupo con probable demencia y en los otros dos; sin embargo, no se observa entre el grupo de DCL y los controles “sanos”, por lo que se puede concluir que dichos resultados aportan evidencia de que, en general, los participantes con DCL no muestran déficits en memoria declarativa, lo que puede atribuirse a la heterogeneidad del DCL. Por ello, surge la necesidad de continuar explorando el rendimiento de la memoria declarativa diferenciándolo según los subtipos de DCL.

Palabras clave: Envejecimiento; Memoria; Adulto mayor; Funcionamiento cognitivo; Amnesia.

ABSTRACT

Background. *There is strong evidence that people with dementia show poor performance in declarative memory, relative to older healthy people. However, studies on possible differences in declarative (verbal) memory performance between patients with amnesic-type MCI and healthy patients are scarce, and the data are not conclusive.* Objective. *To determine the performance in declarative memory of three groups of older people; a) with probable dementia (n=63), b) MCI (n=20), and*

¹ Facultad de Psicología, C/ Francisco Villa No. 450, Col. Dr. Miguel Silva, 58110 Morelia, Mich., México. tel. + 52 (443)312-99-09, correos electrónicos: fpadros@uoc.edu y adimeza@yahoo.com.mx.

² Facultad de Psicología, Campus Puebla, Blvd. del Niño Poblano No. 2901, Col. Reserva Territorial Atlixcáyotl, 72820 San Andrés Cholula, Pue., México, tel. (222)372-30-00, correo electrónico: psic.alejandregarcia@gmail.com.



c) "healthy" (n=30). Method. *The Montreal Cognitive Assessment and an instrument based on the Rey Auditory Verbal Learning Test were applied.* Results. *Differences in memory scores were observed between participants with dementia and those with MCI and "healthy", but not between these last two groups. Significant moderate and positive correlations were found between MoCA and remembered words.* Discussion. *Although the deficit in declarative memory occurs in the group with probable dementia as well as in the other two, it was not observed between the MCI group and the "healthy" controls. The results show that, in general, the participants with MCI do not show deficits in declarative memory, which can be attributed to the heterogeneity of the MCI. Therefore, the need arises to continue exploring the performance of declarative memory, differentiating by MCI subtypes.*

Key words: Aging; Memory; Older adult; Cognitive functioning; Amnesia.

Recibido: 26/08/2020

Aceptado: 28/01/2021

Se ha estimado que 152 millones de personas vivirán con demencia para el año 2050 (Fleming, Zeisel y Bennett, 2020). El número total de nuevos casos de demencia en el mundo es de casi 7.7 millones, lo que implica la aparición de un nuevo caso cada cuatro segundos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2013). Respecto a América Latina, se estima un incremento cercano a 500%, siendo por consiguiente la parte del mundo que mayor crecimiento mostrará (Prince *et al.*, 2012). Recientemente se ha considerado que 11% de las personas mayores de 65 años cumplen los criterios de demencia, prevaleciendo entre la población urbana y principalmente en las mujeres (Zurique *et al.*, 2019). El porcentaje aumenta entre 15 y 20% en las personas mayores de 80 años (Prince *et al.*, 2012; Wimo y Prince, 2010).

El envejecimiento de las personas implica el declive de algunas funciones del organismo y de los sistemas corporales (Triadó, 2006), el cual también puede ocurrir en las funciones cognitivas. Es importante diferenciar el envejecimiento esperado del patológico; en el primero, el ocaso de las

funciones no representa riesgo alguno; en el segundo, los cambios generan vulnerabilidad a enfermar (Triadó, 2006). El deterioro cognitivo leve (DCL en lo sucesivo) es considerado como una fase presintomática de la demencia (Custodio *et al.*, 2012), y debe señalarse que la misma supone un declive de las funciones cognitivas que genera una gran necesidad de atención y de cuidados en las diferentes fases de la enfermedad (Janicki, Watchman y Fortea, 2018), y que por ende tiene un efecto significativo en la calidad de vida de los cuidadores (Llibre, Guerra y Perera, 2008).

El DCL es un síndrome que se caracteriza por la presencia de alteraciones en una o más funciones cognitivas superiores, cuya severidad resulta insuficiente para cumplir los criterios de una demencia y su presencia no interfiere en las actividades de la vida diaria, si bien se ve acompañado de una preocupación por la disminución del rendimiento cognitivo (Mora *et al.*, 2012). El DCL se asocia con un mayor riesgo de desarrollar posteriormente algún tipo de demencia (Saez, Lee y Walker, 2007; Steffens y Potter, 2008).

De acuerdo con Petersen (2011), el DCL aparece en al menos 10 a 20% de los adultos con más de 65 años en todo el mundo. En México, Alanís, Garza y González (2008) reportaron que 30.5% de los participantes de su estudio (de entre 60 y 93 años) lo padecía, y Gutiérrez *et al.* (2012) señalaron que entre los participantes de su estudio de 60 años o más esa cifra era de 7.3%, siendo más frecuente entre las personas con menor escolaridad y mayor edad, y en las que residían en el área rural.

Tradicionalmente se ha concebido la demencia como un trastorno que se caracteriza por diversos déficits cognitivos, entre los que se halla la disfunción mnésica (American Psychiatric Association [APA], 2000; Dubois *et al.*, 2007). Para la World Health Organization (WHO) (1992), la característica principal de la demencia es la memoria y los problemas que esta conlleva, y señala que debe haber dificultades para el aprendizaje de nueva información, así como para recordar los últimos acontecimientos de la vida, aunque en la última versión del DSM-V (APA, 2013) ya no es imprescindible la presencia de amnesia. Por otro

lado, el DCL, tal como se ha apuntado previamente, supone una o más alteraciones cognitivas superiores, las cuales no tienen que ser de tipo mnésico; de hecho, se ha señalado la heterogeneidad del DCL, por lo que Libon *et al.* (2010) sugieren incluso subtipos como el amnésico, el disejecutivo y el mixto.

En estudios previos se ha observado que la memoria prospectiva –que alude a la memoria sobre futuras acciones que deben ser recordadas (como tomar medicamentos o atender algún pendiente)– muestra un menor nivel de funcionamiento en los pacientes con demencia respecto a aquellos con DCL, y estos a su vez uno menor que los controles sanos (Costa *et al.*, 2010; Thompson, Henry, Rendell, Withall, A. y Brodaty, 2010).

Einstein y McDaniel (1990) han propuesto que la memoria prospectiva tiene dos componentes: uno retrospectivo, que es responsable de la codificación inicial y la retención a largo plazo del contenido de la intención (las acciones concretas que deben realizarse en un futuro) y la circunstancia o el momento determinado en que se debe realizar la acción, y otro prospectivo, que alude a la capacidad de activar de forma autónoma la intención en el momento adecuado sin señal evocadora alguna. En general, se reconoce que las habilidades de la memoria ejecutiva y de la declarativa están implicadas de manera distinta en los dos componentes de la memoria prospectiva. De hecho, la codificación y la retención a largo plazo de la relación asociativa entre un evento o tiempo específico y las acciones concretas a realizar requieren el correcto funcionamiento del sistema de memoria declarativa (Costa *et al.*, 2010).

Si bien ya se mencionó que existe evidencia de que las personas mayores con demencia muestran un rendimiento deficiente en su memoria declarativa respecto de las personas sanas (Almkvist, Bosnes, Bosnes y Stordal, 2019; Nestor, Fryer y Hodges, 2006). Sin embargo, son escasos los estudios sobre las posibles diferencias en el rendimiento de la memoria declarativa (verbal) entre los pacientes con DCL de tipo amnésico y los sanos; además los datos no son concluyentes, tal es el caso del estudio de Poettrich *et al.* (2009),

efectuado con dos grupos de trece participantes cada uno, mismo que incluía resonancias magnéticas funcionales, en el que se observaron diferencias significativas entre dichos grupos, pero estas mostraban un bajo tamaño del efecto, por lo que se concluyó que los pacientes con DCL sufrían una pérdida de especificidad en la red neuronal. En esta misma línea, Solís (2018) reportó diferencias significativas en la memoria semántica entre participantes sanos y con DCL, aunque este último grupo estuvo compuesto por solo siete participantes.

Por lo anterior, el objetivo principal fue determinar el rendimiento y comparar el desempeño de la memoria declarativa en la mencionada población, así como la relación entre el DCL y los controles “sanos”. Además, se analizó la relación entre el puntaje de una prueba de cribaje neuropsicológico, el Montreal Cognitive Assessment (MoCA en lo sucesivo) y las palabras recordadas, evaluadas mediante un instrumento construido *ex profeso* basado en el Rey Auditory Verbal Learning Test. Se consideró como hipótesis que las personas con probable demencia obtendrían un menor rendimiento que las personas con probable DCL, y estas igualmente uno menor que el obtenido por el grupo de personas “sanas”. Por otro lado, se hipotetizó una relación positiva entre el puntaje del MoCA y la cantidad de palabras recordadas.

MÉTODO

Participantes

Participaron 113 personas mayores de 65 años de ambos sexos, residentes en los estados de Michoacán, Guanajuato y la Ciudad de México. Se conformaron tres grupos: el grupo 1, con 63 integrantes con probable demencia (con puntaje < 23 en el MoCA); el grupo 2, con 20 participantes con probable DCL (con puntaje entre 23 y 25) y el grupo 3, conformado por 30 participantes de control sin deterioro (con puntaje > 25). En la Tabla 1 aparecen las características sociodemográficas de los tres grupos y de la muestra total.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los grupos 1 (demencia), 2 (Deterioro cognitivo leve), 3 (Controles) y del total de la muestra.

Características	Grupo 1 Demencia	Grupo 2 DCL	Grupo 3 Control	Muestra Total
N	63 (55.75%)	20 (17.70%)	30 (26.55%)	113 (100%)
Sexo				
Hombres	13 (20.6%)	8 (40.0%)	7 (23.3%)	28 (24.8%)
Mujeres	50 (79.4%)	12 (60.0%)	23 (76.7%)	85 (75.2%)
Edad				
M	73.56	74.35	72.03	73.29
D.E.	7.06	8.04	5.42	6.84
Estado civil				
Soltero	8 (12.7%)	3 (15.0%)	7 (23.3%)	18 (15.9%)
Casado	28 (44.4%)	9 (45.0%)	10 (33.3%)	47 (41.6%)
Divorciado	7 (11.1%)	1 (5.0%)	1 (3.3%)	9 (8.0%)
Viudo	19 (98.4%)	7 (35.0%)	12 (40.0%)	38 (33.6%)
Escolaridad				
Sin estudios	5 (7.9%)	1 (5%)	1 (3.3%)	7 (6.2%)
Primaria	46 (73.0%)	10 (50.0%)	16 (53.3%)	72 (63.7%)
Secundaria	6 (9.5%)	5 (25.0%)	2 (6.7%)	13 (11.5%)
Preparatoria	2 (3.2%)	1 (5.0%)	2 (6.7%)	5 (4.4%)
Universidad	4 (6.3%)	3 (15.0%)	9 (30.0%)	16 (14.2%)

Instrumentos

Se utilizó la Evaluación Cognitiva de Montreal (*Montreal Cognitive Assessment*, o MoCA), elaborada para valorar y detectar deterioro cognitivo leve y más grave a partir de la evaluación a modo de cribaje de la atención, concentración, memoria de trabajo y de corto plazo, habilidades visoespaciales, fluidez verbal, lenguaje y funciones ejecutivas. El MoCA fue elaborado por Nasreddine *et al.* (2005) y se le supone una elevada sensibilidad (90%) para detectar DCL. La versión mexicana del MoCA (Rodríguez, Ramírez, Saracco, Escamilla y Fresán, 2014) alcanzó un coeficiente alfa de Cronbach de 0.71, significativamente inferior al del estudio original, que fue de 0.83. En esta prueba, la puntuación máxima que se puede obtener es de 30; un puntaje mayor a 25 indica ausencia de deterioro cognitivo como entidad nosológica (Nasreddine *et al.*, 2005).

Además, se diseñó una prueba para evaluar la memoria declarativa. La construcción de este instrumento se basó en el Rey Auditory Verbal Lear-

ning Test (Rey, 1964)³, y su objetivo fue valorar la capacidad de retención de palabras que se presentan a través de la lectura de las mismas en cinco ocasiones, tras de lo cual se solicita al sujeto evaluado que diga las palabras que recuerde y se contabiliza su número total, que fue de doce.

Procedimiento

Una vez que el protocolo de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Psicología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, se llevó a cabo el estudio cumpliendo la Declaración Helsinki (*cf.* Manzini, 2000). Todos los participantes lo hicieron de forma voluntaria, anónima y después de firmar una carta de consentimiento informado.

En primer lugar, se solicitó permiso a los directivos de las instituciones donde se efectuó la captura de la muestra. Los participantes eran voluntarios y todos firmaron y otorgaron su consentimiento después de ser informados de la investiga-

³ Este instrumento está en proceso de estudio psicométrico.

ción y antes de ser evaluados. Hecho lo anterior, se les aplicó el MoCA y después se administró la prueba de memoria declarativa (recuerdo de palabras en cinco ensayos). Las pruebas se aplicaron de forma individual en una única sesión, la cual tuvo una duración aproximada de 35 minutos.

Análisis de datos

Se calcularon los estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, frecuencia y porcentaje). Las pruebas de inferencia realizadas fueron la de χ^2 y un análisis de varianza para los análisis con las variables sociodemográficas. Por otro lado, se aplicó la prueba Kolmogorov-Smirnov, observándose que la variable relativa a la memoria declarativa resultó significativa en cuatro de los cinco intentos ($z = 2.115$; $p < .001$; $z = 1.895$; $p = .002$; $z = 1.593$; $p = .013$; $z = 1.580$; $p = .014$, y $z = 1.205$; $p = .109$); por ello, se utilizaron las pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis y la r de Spearman. Se consideró una $p < .05$ como nivel de significación en todos los casos.

RESULTADOS

En primer lugar, se analizaron las posibles diferencias entre los tres grupos en las variables sociodemográficas. Se hizo uso de las pruebas t de Student y χ^2 . Para llevar a cabo esta última en las variables de estado civil y escolaridad, se requirió agrupar debido a que las mismas no cumplían con

las condiciones de aplicación. La variable “estado civil” se etiquetó como “sin pareja” (que incluye las categorías de soltero, divorciado y viudo) o “con pareja” (casado y unión libre); a su vez, la variable “escolaridad” se clasificó como “hasta la primaria” (sin estudios y primaria) e “igual o mayor a la secundaria” (secundaria, preparatoria y universidad).

De acuerdo con los resultados, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos respecto a la edad ($F = -0.791$, $p = .456$), el sexo ($\chi^2 = 3.100$, $p = .212$) ni en el hecho de tener pareja ($\chi^2 = 1.253$, $p = .534$). En cambio, sí se observaron en la escolaridad ($\chi^2 = 8.267$, $p = .016$) (véase la distribución de las variables en Tabla 1). De las personas mayores del grupo de demencia, 80.95% no tenían estudios o solo los tenían de primaria, cifra muy superior a la mostrada por los grupos de DCL (55.0%) y control (56.67%).

Los grupos mostraron las siguientes medias respecto a la puntuación del MoCA, el grupo con posible demencia resultó de $M = 16.76$; D.E. = 3.72, los participantes con probable DCL, de $M = 24.85$; D.E. = 1.31, y el grupo de controles sanos de $M = 27.90$; D.E. = 0.96. Respecto al objetivo del presente trabajo, se observaron diferencias ($p < .001$) en el número de palabras recordadas en todos los ensayos entre el grupo con posible demencia y los otros dos grupos (DCL y controles). Sin embargo, no se hallaron diferencias entre el grupo con posible DCL y el grupo de controles en ningún ensayo del recuerdo de palabras (Tabla 2).

Tabla 2. Media y desviación estándar de cada intento para el grupo de demencia, DCL y controles, además de la significación de la prueba Kruskal-Wallis, y se señalan las diferencias e igualdad entre grupos.

Intento	Grupo 1 Demencia	Grupo 2 DCL	Grupo 3 Control	p Kruskal-Wallis	Diferencias entre grupos
	Media (D.E.)	Media (D.E.)	Media (D.E.)		
1	2.28 (1.16)	3.80 (.89)	3.57 (0.82)	($p < .001$)	G1 < G2 = G3
2	3.92 (1.17)	4.50 (.89)	4.83 (1.10)	($p = .003$)	G1 < G2 = G3
3	4.52 (1.56)	5.40 (1.19)	5.77 (1.25)	($p < .001$)	G1 < G2 = G3
4	4.84 (1.58)	6.10 (1.25)	6.50 (1.55)	($p < .001$)	G1 < G2 = G3
5	5.51 (1.66)	6.95 (1.54)	7.33 (1.67)	($p < .001$)	G1 < G2 = G3

También se obtuvieron correlaciones de Spearman con toda la muestra (los tres grupos) entre el puntaje del MoCA y el número de palabras recordadas,

apreciándose correlaciones significativas en todos los ensayos (Tabla 3).

Tabla 3. Valores r de Spearman entre el número de palabras recordadas en cada intento y la puntuación total del MoCA.

MoCA	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Ensayo 4	Ensayo 5
	.575**	.399**	.529**	.515**	.546**

Nota: ** $p < .001$.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se comparó el rendimiento mnésico de tres grupos (con demencia, DCL y “sanos”) respecto a las variables sociodemográficas. No se observaron diferencias en las distribuciones en el sexo, edad y estado civil, pero sí respecto a la escolaridad. Debe destacarse que la variable de escolaridad está sólidamente relacionada con el rendimiento cognitivo, incluida la memoria declarativa (Ceci, 1991; Gurven *et al.*, 2017). Dicha diferencia puede influir en los resultados obtenidos respecto al primer objetivo, ya que el grupo de pacientes con demencia mostró un menor rendimiento que los otros dos (DCL y “sanos”). Este resultado coincide con lo planteado en investigaciones previas (Almkvist, Bosnes, Bosnes y Stordal, 2019; Nestor *et al.*, 2006), en los que se reportó un menor rendimiento de la memoria declarativa en los participantes con demencia, comparados con los controles sanos. Sin embargo, la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con demencia y el grupo sano en el rendimiento mnemónico no es congruente con los resultados de los trabajos anteriores sobre la memoria prospectiva (Costa *et al.*, 2010; Thompson *et al.*, 2010), aunque en este caso se estudió la memoria declarativa, pero tampoco coincide con los resultados hallados por Poettrich *et al.* (2009) y Solís (2018), si bien los estudios previos se hicieron con muestras menores que la de esta investigación; por otro lado, el estudio de Poettrich *et al.* (2009) se efectuó con participantes con DCL de tipo amnésico, y en este trabajo no se controlaron los tipos de DCL.

La ausencia de diferencias en el rendimiento de la memoria declarativa entre los controles y el grupo con DCL podría explicarse debido a la existencia de varios subtipos de este último (amnésico, disejecutivo y mixto) (Libon *et al.*, 2010). De modo que, tomando en consideración la menor gravedad del DCL respecto a la demencia, y a que

un porcentaje de pacientes con DCL no muestran déficit mnésico, se explica esa ausencia de diferencias entre ambos grupos.

Las correlaciones entre el número de palabras recordadas en cada ensayo y la puntuación total del MoCA fueron moderadas y positivas, coincidiendo con lo esperado y concuerda con lo reportado por Ginsberg *et al.* (2017).

Por un lado, una de las limitaciones de la presente investigación es la carencia de un diagnóstico más exacto para los tres grupos. Nótese que los participantes se ubicaron en sus grupos según el puntaje obtenido en el MoCA. Por otro lado, no se llevaron a cabo evaluaciones sobre ciertas enfermedades, por ejemplo la diabetes mellitus, sobre la que existe evidencia de su efecto en algunas funciones cognitivas (Kanaya, Barrett-Connor, Gildengorin y Yaffe, 2004), así como otros trastornos mentales asociados a déficits cognitivos, como la esquizofrenia (Jirsaraie, Sheffield y Barch, 2018) o los trastornos afectivos (Cambridge, Knight, Mills y Baune, 2018; Lima, Peckham y Johnson, 2018). Tampoco se controló el consumo de medicación, que también incide en el funcionamiento cognitivo (Harmer y Cowen, 2013; Pringle, Browning, Cowen y Harmer, 2011).

En futuros trabajos sería conveniente utilizar entrevistas estructuradas que ofrezcan mayores garantías para la ubicación de los participantes en los referidos grupos (con demencia, DCL y “sanos”), así como evaluar el uso de medicamentos y controlar la presencia de enfermedades físicas y mentales que pudiesen incidir en el funcionamiento cognitivo. Por otro lado, sería interesante efectuar análisis sobre los subtipos de DCL, y observar si el grupo con el subtipo de “fallo mnésico” muestra un menor puntaje en la prueba de memoria declarativa respecto a los otros subtipos. Del mismo modo, hacer un seguimiento y estudiar si el subtipo con fallo mnésico muestra un mayor riesgo de evolucionar a demencia en general, y a enfermedad de Alzheimer en particular.

Una limitación más se refiere al uso de una prueba diseñada *ad hoc* para evaluar la memoria declarativa, que carece de datos psicométricos. En futuros estudios sería conveniente utilizar un instrumento de evaluación válido y fiable para la población de personas mayores mexicanas.

La principal conclusión del presente estudio es que hubo diferencias significativas en el recuerdo de palabras entre personas mayores con demencia respecto a quienes pueden catalogarse como DCL y “sanos”, medido a través del MoCA. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas entre el grupo de DCL y los controles “sanos” en el rendimiento de la memoria declarativa. Asimismo, se halló una relación significativa en-

tre la puntuación obtenida en la memoria declarativa y la puntuación del MoCA en las personas mayores. De modo que los resultados evidencian que el rendimiento en cuanto a la memoria declarativa no es útil para distinguir en general a las personas mayores con DCL de las “sanas” haciendo uso del MoCA para generar los grupos. También se puede concluir que los resultados indican que los participantes con DCL no muestran déficits en su memoria declarativa.

Sin embargo, con base en los resultados obtenidos, es necesario de continuar explorando el rendimiento de la memoria declarativa, diferenciando según los subtipos de DCL.

Citación: Padrós B., F., Alejandro G., J. y Meza C., A.M. (2022). Memoria declarativa en personas mayores con demencia, deterioro cognitivo leve y controles. *Psicología y Salud*, 32(2), 185-193. <https://doi.org/10.25009/pys.v32i2.2740>.

REFERENCIAS

- Alanís N., G., Garza M., J.V. y González A., A. (2008). Prevalencia de demencia en pacientes geriátricos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 46(1), 27-32.
- Almkvist, O., Bosnes, O., Bosnes, I. y Stordal, E. (2019). Subjective working and declarative memory in dementia and normal aging. *Acta Neurologica Scandinavica*, 140(2), 140-146. Doi: 10.1111/ane.13114.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: APA. Doi: 10.1017/s0033291700035765.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: APA. Doi: 10.1108/rr-10-2013-0256.
- Cambridge, O.R., Knight, M.J., Mills, N. y Baune, B.T. (2018). The clinical relationship between cognitive impairment and psychosocial functioning in major depressive disorder: a systematic review. *Psychiatry Research*, 269, 157-171. Doi: 10.1016/j.psychres.2018.08.033.
- Ceci, S.J. (1991). How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components? A reassessment of the evidence. *Developmental Psychology*, 27(5), 703. Doi: 10.1037/0012-1649.27.5.703.
- Costa, A., Perri, R., Serra, L., Barban, F., Gatto, I., Zabberoni, S. y Carlesimo, G.A. (2010). Prospective memory functioning in mild cognitive impairment. *Neuropsychology*, 24(3), 327-335. Doi: 10.1037/a0018015.
- Custodio, N., Herrera, E., Lira, D., Montesinos, R., Linares, J. y Bendezú, L. (2012). Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia? *Anales de la Facultad de Medicina*, 73(4) 321-330.
- Dubois, B., Feldman, H.H., Jacova, C., DeKosky, S.T., Barberger-Gateau, P., Cummings, J. y Meguro, K. (2007). Research criteria for the diagnosis of Alzheimer’s disease: revising the NINCDS-ADRDA criteria. *The Lancet Neurology*, 6(8), 734-746. Doi: 10.1016/S1474-4422(07)70178-3.
- Einstein, G.O. y McDaniel, M.A. (1990). Normal aging and prospective memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16, 717-726. Doi: 10.1037/0278-7393.16.4.717.
- Fleming, R., Zeisel, J. y Bennett, B. (2020) *World Alzheimer Report 2020. Design, Dignity, Dementia: Dementia-related design and the built environment* (v. I. September. London: Alzheimer’s Disease International.
- Ginsberg, T.B., Powell, L., Patel, A., Emrani, S., Chopra, A., Cavalieri, T. y Libon, D. J. (2017). Frailty phenotype and neuropsychological test performance: a preliminary analysis. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 117(11), 683-687.
- Curven, M., Fuerstenberg, E., Trumble, B., Stieglitz, J., Beheim, B., Davis, H. y Kaplan, H. (2017). Cognitive performance across the life course of Bolivian forager-farmers with limited schooling. *Developmental Psychology*, 53(1), 160-176. Doi: 10.1037/dev0000175.

- Gutiérrez, J.P., Rivera D., J., Shamah L., T., Villalpando H., S., Franco, A., Cuevas N., L., Romero M., M. y Hernández Á., M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca (México): Instituto Nacional de Salud Pública.
- Harmer, C.J. y Cowen, P.J. (2013). It's the way that you look at it's a cognitive neuropsychological account of SSRI action in depression. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 368(1615), 20120407. Doi: 10.1098/rstb.2012.0407.
- Janicki M., P., Watchman, K. y Fortea O., J. (2018). Principales conclusiones acordadas durante la Cumbre sobre Discapacidad Intelectual y Demencia. *Siglo Cero*, 49(2), 115-122. Recuperado de <https://www.storre.stir.ac.uk/bitstream/1893/27371/1/18615-63186-2-P.pdf>.
- Jirsaraie, R.J., Sheffield, J.M. y Barch, D.M. (2018). Neural correlates of global and specific cognitive deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 201, 237-242. Doi: 10.1016/j.schres.2018.06.017.
- Kanaya, A.M., Barrett-Connor, E., Gildengorin, G. y Yaffe, K. (2004). Change in cognitive function by glucose tolerance status in older adults. *Archives of Internal Medicine*, 29, 494-501. Doi: 10.1001%2Farchinte.164.12.1327.
- Libon, D. J., Xie, S. X., Eppig, J., Wicas, G., Lamar, M., Lippa, C. y Wambach, D.M. (2010). The heterogeneity of mild cognitive impairment: A neuropsychological analysis. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 16(1), 84-93. Doi: 10.1017/s1355617709990993.
- Lima, I.M., Peckham, A.D. y Johnson, S.L. (2018). Cognitive deficits in bipolar disorders: Implications for emotion. *Clinical Psychology Review*, 59, 126-136. Doi: 10.1016/j.cpr.2017.11.006.
- Llibre G., J.C., Guerra H., M.A. y Perera M., E. (2008). Impacto psicosocial del síndrome demencial en cuidadores cruciales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24(1), 1-15.
- Manzini, J.L. (2000). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica*, 6(2), 321-334. Doi: 10.4067/S1726-569x2000000200010.
- Mora S., S., García G., R., Perea B., M.V., Ladera F., V., Unzueta A., J., Patiño A., M.C. y Rodríguez S., E. (2012). Deterioro cognitivo leve: detección temprana y nuevas perspectivas. *Revista de Neurología*, 54(5), 303-310. Doi: 10.33588/rn.5405.2011538.
- Nasreddine, Z.S., Phillips, N.A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J.L. y Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x.
- Nestor, P.J., Fryer, T. D. y Hodges, J.R. (2006). Declarative memory impairments in Alzheimer's disease and semantic dementia. *Neuroimage*, 30(3), 1010-1020. Doi: 10.1016/j.neuroimage.2005.10.008.
- Organización Panamericana de la Salud (2013) *Demencia. Una prioridad de la salud pública*. Washington: OPS-OMS.
- Petersen, R.C. (2011). Mild cognitive impairment. *New England Journal of Medicine*, 364(23), 2227-2234. Doi: 10.1056/nejmcp0910237.
- Poettrich, K., Weiss, P.H., Werner, A., Lux, S., Donix, M., Gerber, J. y Holthoff, V.A. (2009). Altered neural network supporting declarative long-term memory in mild cognitive impairment. *Neurobiology of Aging*, 30(2), 284-298. Doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2007.05.027.
- Prince, M., Acosta, D., Ferri, C.P., Guerra, M., Huang, Y., Rodriguez J., J.L. y Acosta, I. (2012). Dementia incidence and mortality in middle-income countries, and associations with indicators of cognitive reserve: a 10/66 Dementia Research Group population-based cohort study. *The Lancet*, 380(9836), 50-58. Doi: 10.1016/s0140-6736(12)60399-7.
- Pringle, A., Browning, M., Cowen, P.J. y Harmer, C.J. (2011). A cognitive neuropsychological model of antidepressant drug action. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 35(7), 1586-1592. Doi: 10.1016/j.pnpbp.2010.07.022.
- Rey, A. (1964). *L'examen clinique en psychologie (Clinical tests in psychology)*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Rodríguez, B., Ramírez, L., Saracco Á., R., Escamilla O., R. y Fresán O., A. (2014). Validez de la Escala de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) para determinar deterioro cognitivo en pacientes con esquizofrenia. *Salud Mental*, 37(6), 517-522. Doi: 10.17711/sm.0185-3325.2014.062.
- Saez F., J.A., Lee, L. y Walker, Z. (2007). Long-term outcome of depressive pseudodementia in the elderly. *Journal of Affective Disorders*, 101(1), 123-129. Doi: 10.1016/j.eurpsy.2007.01.099.
- Solís, A. (2018). Utilidad de una evaluación neuropsicológica informatizada de la memoria verbal: el Cogval-Verbal, para la detección del deterioro cognitivo. *Datos preliminares. Investigación y Pensamiento Crítico*, 6(1), 5-16. Doi: 10.37387/ipc.v6i1.77.
- Steffens, D.C. y Potter, G.G. (2008). Geriatric depression and cognitive impairment. *Psychological Medicine*, 38(2), 163-175. Doi: 10.1017/s003329170700102x.
- Thompson, C., Henry, J.D., Rendell, P. G., Withall, A. y Brodaty, H. (2010). Prospective memory function in mild cognitive impairment and early dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 16(2), 318-325. Doi: 10.1017/S1355617709991354.

- Triadó, C. (2006). Cambios físicos en el envejecimiento. En F. Villar P. y M. C. Triadó T. (Coords.): *Psicología de la Vejez* (pp. 65-86). Madrid: Alianza Editorial.
- Wimo, A. y Prince, M.J. (2010). *World Alzheimer Report 2010: The global economic impact of dementia*. Alzheimer's Disease International.
- World Health Organization (1992). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (10th rev.). Geneva: WHO.
- Zuriqúe, C., Cadena, M.O., Zuriqúe, M., Camacho, P.A., Sánchez, M., Hernández, S., Velásquez, K. y Ustate, A. (2019). Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*.